

Strategische Maßnahmen 2030

Tirol Kliniken GmbH

klimaaktiv Energieeffiziente Betriebe Projektpartner seit: **2019**



Quelle: Alpine Luftbild

Energiepolitisches Statement

Als Gesundheitsbetrieb repräsentiert der Themenbereich Gesundheit und Klimaschutz ein höchst zu priorisierendes Aufgabenfeld der Tirol Kliniken GmbH. Maßnahmen und Zielsetzungen zum Klimaschutz sind unweigerlich mit der Prävention von Krankheiten verknüpft. Dadurch stellt das Bekenntnis zu Klimaschutzzielen in den Tirol Kliniken einen mitgeltenden Auftrag zur Erhaltung der Gesundheit dar.

Die strategischen Ziele zur Dekarbonisierung und Energieeinsparung erwirken einen gesamtgesellschaftlichen Nutzen der Prävention von Krankheiten und Gesundheitsproblemen, welche zunehmend von der Klimakrise induziert werden.

Langfristig unterstützen unsere Klimaschutz-Maßnahmen die Aufrechterhaltung der qualitativ hochwertigen Gesundheitsversorgung der Bevölkerung. Zudem möchten die **tirol**

kliniken eine beispielhafte Vorreiterrolle beim Klimaschutz einnehmen, um weitere Betriebe und Unternehmen zu Anstrengungen in diesen Bereichen zu motivieren.

Umgesetzte Effizienzmaßnahmen im Unternehmen

In den **tirol kliniken** wurde im Bereich Energie bereits vieles umgesetzt werden. Wir bemühen uns, erneuerbare Energieformen zu nutzen. So werden neue Gebäude sehr energieeffizient gestaltet und technische Einrichtungen sukzessive optimiert. Beispiele dafür sind die Wärmerückgewinnung bei Lüftungsanlagen oder die Reduktion der Vorlauftemperaturen bei der Heizung. Gleichzeitig setzen wir auf Umweltenergie: Das Brunnenwasser wird zur Kühlung verwendet, die Energie mit Wärmepumpen wieder entzogen und für die Warmwasserbereitung und Raumheizung genutzt.

Bei den **tirol kliniken** beschränken wir uns nicht nur auf das Thema Energie, sondern widmen uns im Zuge der ARGE Nachhaltigkeit auch den Bereichen Mobilität, nachhaltige Beschaffung, Verpflegung sowie Gesundheit & Klima.

Im Folgenden finden Sie eine Auflistung der umgesetzten Maßnahmen:

- PV-Anlage mit einer Leistung von 470 kWp
- Wärmepumpen 4,4 MW
- Free-Cooling und Rückkühlung medizinischer Großgeräte mit Brunnenwasser
- Erwärmtes Kühlwasser als Wärmequelle für Wärmepumpen
- Zentrales Energiemonitoring,
- seit 2016 Elektro-PKW und E-Transporter im Einsatz
- Automatische Aufzugsschachtentlüftungen
- Hocheffiziente Kreislaufverbundsysteme als Wärmerückgewinnung in Lüftungsanlagen in Neubau und Bestand
- Wärmerückgewinnung Druckluftherzeugung unterstützt Warmwasserbereitung
- Großflächige Umstellung der Beleuchtung auf LED
- Laufende Mitarbeiter:innen-Sensibilisierung: 5-mal mehr Energie am Arbeitsplatz, ARGE Nachhaltigkeit

Landeskrankenhaus Hall:

- erneuerbare Fernwärme statt Erdgas
- dezentrale Elektrodampferzeugung statt Dampfnetz und zentrale Erzeugung

- öffentliche E-Ladeeinrichtungen
- Frischwassermodule zur Warmwasserbereitung
- Thermische Solaranlagen mit 340 kW

BKH Schwaz:

- Musterhaussanierung mit Umstellung von Erdgas auf Wärmepumpe
- Pilot Mobilitätsstrategie

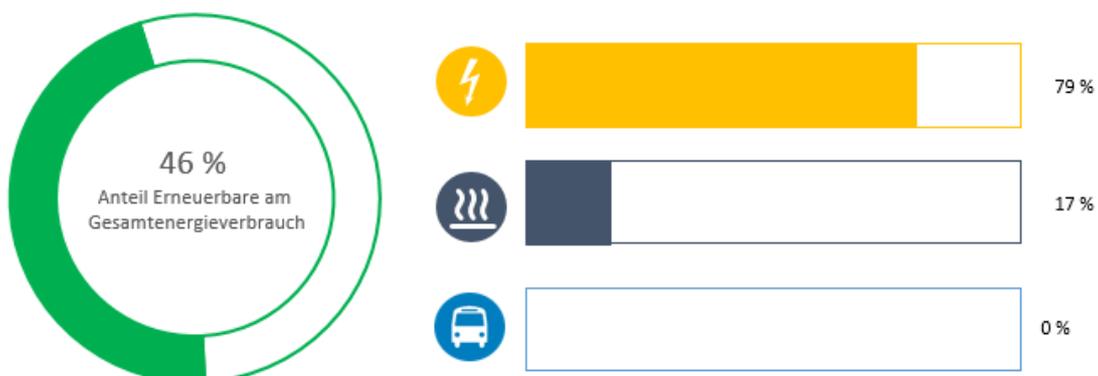
Bisher bei klimaaktiv eingereichte und ausgezeichnete Maßnahmen

- Wärmerückgewinnung (Standort Frauen- und Kopfklinik) - Das bestehende Kreislaufverbundsystem wurde durch ein neues Hochleistungs-Kreislaufverbundsystem mit angepasster Regelung und stetigem Effizienz Monitoring ersetzt. Durch die laufende Evaluierung konnte der Rückgewinnungsgrad nochmals um 4 % gesteigert werden.

Grafische Darstellung der Ist-Situation (Stand 2021)

Anteil Erneuerbare am Gesamtenergieverbrauch

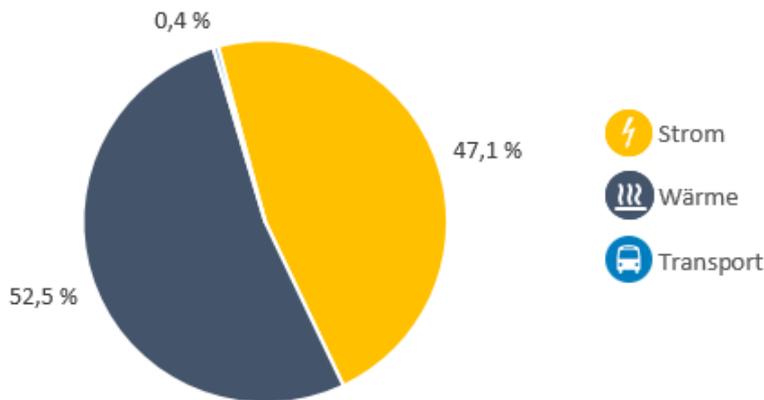
Abbildung 1: Anteil Erneuerbare am Gesamtenergieverbrauch



Quelle: Darstellung Österreichische Energieagentur

Anteile Strom, Wärme und Transport am Gesamtenergieverbrauch

Abbildung 2: Anteile Strom, Wärme und Transport am Gesamtenergieverbrauch



Quelle: Darstellung Österreichische Energieagentur

Meilensteine bis 2030

- Neubauten nach dem klima**aktiv** Gebäudestandard (Silber deklarieren) - Energetische Werte werden bereits bisher erreicht, - Künftiger Fokus auf ökologische Aspekte
- Wärmerückgewinnung und effiziente Energienutzung
 - Verstärkte Nutzung von Brunnenwasser
 - Umsetzung eines Energienetzes zur Nutzung der Abwärme im Klinikareal
- Senkung Temperaturniveaus:
 - Weitergehende Primärseitige Reduzierung (innerer Fernwärmering)
 - Sekundärseitig (Festlegung eines allgemeinen Raumtemperaturniveaus), Absenkung der Innenraumtemperaturen auf rund 22 °C
- Ausbau von Photovoltaik-Anlagen: + 500 kWp bis 2030
- hocheffiziente Wärmerückgewinnung in Lüftungsanlagen Chirurgie Flachbau/Behandlung als Ersatz für Rotationswärmetauscher
- Einführung von BIM bei Bauprojekten
- Klimaneutrale Bildungseinrichtung in der Ausbildung Gesundheitspersonals:
 - Wärmeenergie-Verbrauch: Reduktion um 60 % Einsparung von 850 MWh
 - Eigenproduktion Strom: 10 % des Strombedarfs 85 MWh/a

- Auslieferung aufbereiteter Medizinprodukte: Austausch der LKW von Diesel auf Erdgas oder alternativ Elektro beziehungsweise Wasserstoff
- Ersatz der bestehenden konventionellen PKW durch Elektro-Fahrzeuge



Kontakt

Tirol Kliniken GmbH

Martin Lackner

martin.lackner@tirol-kliniken.at